

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Permen merupakan salah satu produk yang banyak disukai oleh masyarakat dari berbagai kalangan terutama anak-anak. Kembang gula lunak (SNI 3547.2-2008) adalah jenis makanan selingan berbentuk padat, dibuat dari gula atau campuran gula dengan pemanis lain, dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan (BTP) yang diijinkan, bertekstur relatif lunak atau menjadi lunak jika dikunyah. Kembang gula lunak dibagi menjadi dua yaitu kembang gula lunak bukan *jelly* dan kembang gula lunak *jelly*. Kembang gula lunak bukan *jelly* bertekstur lunak, plastis, mudah dikunyah dan terbuat dari gula (sukrosa), sirup glukosa, lemak dan susu umumnya menggunakan susu sapi.

Susu kedelai dapat digunakan sebagai pengganti susu sapi yang baik bagi penderita *lactose intolerant*. Penderita *lactose intolerant* kekurangan atau bahkan tidak memiliki enzim laktase yang terkandung dalam susu sapi. Selain itu harga susu kedelai relatif murah dibandingkan dengan susu sapi, sehingga dapat terjangkau oleh semua kalangan masyarakat. Pengolahan kedelai menjadi susu juga dapat meningkatkan nilai cerna dari biji kedelai. Susu kedelai dapat digunakan mensubstitusi susu sapi pada produk es krim hingga 75% dengan penerimaan konsumen cukup baik (Lulu, 2002). Pengolahan susu kedelai menjadi *soft candy* diharapkan dapat menambah keragaman produk olahan kedelai dan menghasilkan produk olahan kedelai yang dapat dikonsumsi dengan praktis.

Salah satu bahan yang penting dalam pembuatan permen adalah gula. Gula yang biasa digunakan dalam pembuatan permen adalah sukrosa dan sirup glukosa. Fungsi gula dalam pembuatan permen adalah pemberi

cita rasa, pembentuk tekstur, dan *body* permen. Sukrosa memiliki kemampuan untuk membentuk viskositas pada konsentrasi lewat jenuh dapat membentuk kristal. Hal ini tidak diinginkan dalam pembuatan *soft candy*. Pembuatan permen dalam penelitian ini dilakukan penggantian sukrosa dengan isomalt. Penggunaan isomalt dalam pembuatan *soft candy* ini diharapkan dapat meningkatkan nilai fungsional. Kelebihan penggunaan isomalt sebagai pemanis alternatif untuk menggantikan sukrosa adalah kalori dan indeks glikemiknya yang lebih rendah dengan sifat dan karakteristik yang mirip dengan sukrosa. Energi yang dihasilkan oleh isomalt lebih rendah dibandingkan gula atau karbohidrat lainnya yaitu sebesar 2 kkal/g. Indeks glikemiknya yang rendah yaitu 9 dibandingkan sukrosa yaitu 65, sehingga isomalt cocok untuk dikonsumsi penderita diabetes (Sträter and Irwin, 1988). Penggunaan isomalt juga memperkecil kerusakan pada gigi sehingga cocok dikonsumsi oleh anak-anak (Livesey, 2003).

Isomalt memiliki karakteristik yang berbeda dengan sukrosa. Tingkat kemanisan isomalt 45-65% lebih rendah dari sukrosa. Isomalt stabil pada suhu tinggi sehingga tidak mudah mengalami inversi dan memiliki kemampuan mengabsorpsi air yang lebih rendah (Calorie Control Council, 2006). Adanya perbedaan sifat-sifat tersebut, maka penggantian sukrosa dengan isomalt dapat menyebabkan perbedaan karakteristik *soft candy* yang dihasilkan, seperti tekstur (*hardness* dan *adhesiveness*), kadar air, dan kadar gula reduksi sehingga berpengaruh pada penerimaan konsumen. Hal ini mendorong perlunya dilakukan penelitian untuk mengetahui proporsi sukrosa dan isomalt yang tepat untuk menghasilkan *soft candy* susu kedelai dengan sifat fisikokimia dan organoleptik terbaik. Penelitian Hadjikinova *et al.* (2003) tentang *sorption characteristics* pada *dietary hard candy*

menyebutkan bahwa penggunaan isomalt dapat menurunkan *sorption capacity* pada produk.

1.2. Rumusan Masalah

- Bagaimana pengaruh proporsi sukrosa dan isomalt terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *soft candy* susu kedelai?
- Berapa proporsi sukrosa dan isomalt yang menghasilkan *soft candy* susu kedelai yang paling dapat diterima konsumen?

1.3. Tujuan Penelitian

- Mengetahui pengaruh proporsi sukrosa dan isomalt terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *soft candy* susu kedelai.
- Mengetahui proporsi yang menghasilkan *soft candy* susu kedelai yang paling dapat diterima konsumen.

1.4. Manfaat Penelitian

- Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang keragaman pengolahan kedelai.
- Produk *soft candy* susu kedelai yang dirancang dari penelitian ini diharapkan dapat menambahkan alternatif makanan yang dapat dikonsumsi penderita *lactose intolerant*.